

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF
PERPUSTAKAAN PADA UPN “VETERAN” JAWA TIMUR

SKRIPSI



Oleh :

ADE PERDHANA PUTRA (0735010090)

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JATIM
2012

SKRIPSI
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF
PERPUSTAKAAN PADA UPN “VETERAN” JAWA TIMUR

Disusun Oleh :

ADE PERDHANA PUTRA
0735010090

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Pada Tanggal 15 Juni 2012

Telah diperiksa, diuji dan disetujui :

Pembimbing :

1.

Hj Asti Dwi Irfianti, S.Kom, M.Kom
NPT. 3 7302 06 0213 1

2.

Agung Brastama, S.Kom
NPT.

Tim Penguji :

1.

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom
NPT. 3 7903 04 0197 1

2.

M. Irwan Afandi, ST, MSc
NPT. 3 7607 07 0220 1

3.

Doddy Ridwandono, S.Kom
NPT. 3 7805 07 0218 1

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Ir. Sutiyono, MT.
NIP. 19600713 198703 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF
PERPUSTAKAAN PADA UPN “VETERAN” JAWA TIMUR

Disusun oleh :

ADE PERDHANA PUTRA
0735010090

Telah disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan
Periode VI Tahun Akademik 2011/2012

Pembimbing I

Pembimbing II

Hj Asti Dwi Irfianti, S.Kom, M.Kom
NPT. 3 7302 06 0213 1

Agung Brastama, S.Kom
NPT.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom
NPT. 3 7903 04 0197 1

YAYASAN KESEJAHTERAAN PENDIDIKAN DAN PERUMAHAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PANITIA UJIAN SKRIPSI / KOMPREHENSIF

KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini :

Nama : ADE PERDHANA PUTRA

NPM : 0735010090

Program Studi : Sistem Informasi

Telah mengerjakan revisi skripsi dengan judul :

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF PERPUSTAAAN
PADA UPN “VETERAN” JAWA TIMUR

Oleh karenanya mahasiswa tersebut diatas dinyatakan bebas revisi skripsi dan
dijinkan untuk membukukan skripsi dengan judul tersebut.

Surabaya, 22 Juni 2012

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi:

- | | | |
|---|---|---|
| 1.) <u>Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom</u> | { | } |
| NPT. 3 7903 04 0197 1 | | |
| 2.) <u>Moh. Irwan Afandi, ST, MSc</u> | { | } |
| NPT. 3 7607 07 0220 1 | | |
| 3.) <u>Doddy Ridwandono, S.Kom</u> | { | } |
| NPT. 3 7805 07 0218 1 | | |

Mengetahui,
Dosen Pembimbing I

Mengetahui,
Dosen Pembimbing II

Hj Asti Dwi Irfianti, S.Kom, M.Kom
NPT. 3 7302 06 0213 1

Agung Brastama, S.Kom
NPT.

Kata Pengantar

Alhamdulillah Puji dan Syukur penulis ucapkan atas hadirat Allah Swt, zat Yang Maha Indah dengan segala keindahan-Nya. Alhamdulillah berkat Rahmat dan Hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini, yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Eksekutif Perpustakaan pada UPN “VETERAN” JATIM.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati izinkanlah penulis untuk menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah berjasa memberikan motivasi dalam rangka menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terkait, yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

1. Allah SWT, yang selalu memberi ridho-Nya, sehingga laporan ini bisa selesai dengan lancar.
2. Bp Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi UPN “VETERAN” JAWA TIMUR.
3. Bu Hj. Asti Dwi Irfianti, S.Kom, M.Kom. Selaku dosen pembimbing I. Karena telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan.
4. Bp Agung Brastama. P, S.Kom. Selaku dosen pembimbing II. Karena telah membantu menyelesaikan Tugas akhir ini.
5. Bp Waldy Agastya, S.Kom, MM, selaku dosen pembimbing yang dulu.
6. Keluarga penulis, Ibu, Bapak dan adik yang selalu member semangat.
7. Teman –teman angkatan 2007, seperti: Bayu Topan, Aprianto, Dany Safrian Syah, Dhiparendra, Edi Saktia, Diah Putri, Syamsul Arifin, Risky Agus, Rigtianto, dll yang secara tidak langsung memberi semangat.
8. Alm. Yanuar Rahadi. Teman, aku sudah lulus sekarang. Semoga amal dan ibadahmu diterima disisi-Nya. Amin.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam laporan tugas akhir ini, untuk itu saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat kami harapkan.

Surabaya, 22 Juni 2012

Penulis

Daftar Isi

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iii
Daftar Gambar.....	vii
Daftar Tabel.....	ix
Abstrak.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Metode Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Sistem	5
2.2 Informasi	6
2.3 Sistem Informasi	7
2.4 Sistem Informasi Eksekutif	8
2.5 Dashboard Sistem	9
2.6 Perpustakaan	11
2.6.1 Peran Perpustakaan	12
2.6.2 Tujuan Perpustakaan	13

2.7 Profil Perpustakaan UPN “VETERAN” JATIM	13
BAB III ANALISIS DAN DESAIN	22
3.1 System Flow	22
3.2 Context Diagram	28
3.3 Diagram Jenjang	30
3.4 Data Flow Diagram Levelled	31
3.5 Entity-Relationship Diagram	32
3.6 CDM dan PDM	34
3.6.1 Conceptual Data Model	34
3.6.2 Physical Data Model	36
3.7 Struktur Tabel	37
3.7.1 Tabel Buku	37
3.7.2 Tabel Pinjam	38
3.7.3 Tabel Anggota	38
3.7.4 Tabel Jurusan	39
3.7.5 Tabel Bahasa	40
3.7.6 Tabel Pengunjung	40
3.7.7 Tabel Fakultas	40
3.7.8 Tabel Memiliki	41
3.8 Desain Interface	41
3.8.1 Desain Form Login	42
3.8.2 Desain Form Dimensi Waktu	42
3.8.3 Desain Form Detail Waktu	43

3.8.4 Desain Form Dimensi Mahasiswa	44
3.8.5 Desain Form Detail Mahasiswa	45
3.8.6 Desain Form Dimensi Produk	46
3.8.7 Desain Form Detail Produk	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
5.1 Kebutuhan Perangkat Yang Digunakan	48
5.1.1 Perangkat Keras	48
5.1.2 Perangkat Lunak	48
5.2 Implementasi Sistem	49
5.2.1 Form Login	49
5.2.2 Form Utama	51
5.2.3 Form Dimensi Produk	52
5.2.4 Form Detail Produk Buku Status Tersedia	53
5.2.5 Form Detail Produk Buku Status Dipinjam	54
5.2.6 Form Dimensi Mahasiswa Data Buku	55
5.2.7 Form Data Buku Berdasar Jurusan	56
5.2.8 Form Data Buku Berdasar Angkatan	57
5.2.9 Form Dimensi Mahasiswa Data Pinjam	58
5.2.10 Form Data Pinjam Berdasar Jurusan	59
5.2.11 Form Data Pinjam Berdasar Angkatan	60
5.2.12 Form Dimensi Mahasiswa Data Pengunjung.....	61
5.2.13 Form Data Pengunjung Berdasar Jurusan	62
5.2.14 Form Data Pengunjung Berdasar Angkatan	63

5.2.15 Form Dimensi Waktu Data Buku	64
5.2.16 Form Data Buku Berdasar Tahun pada Dimensi Waktu	65
5.2.17 Form Dimensi Waktu Data Pinjam	66
5.2.18 Form Data Pinjam Berdasar Tahun pada Dimensi Waktu	67
5.2.19 Form Dimensi Waktu Data Pengunjung	68
5.2.20 Form Pengunjung Berdasar Tahun pada Dimensi Waktu	69
BAB V PENUTUP	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran	70
Daftar Pustaka	71
Lampiran	72

Daftar Gambar

Gambar 3.1 Simbo-simbol Sysflow	22
Gambar 3.2 Sysflow Dimensi Waktu	24
Gambar 3.3 Sysflow Dimensi Mahasiswa	25
Gambar 3.4 Lanjutan Sysflow Dimensi Mahasiswa	26
Gambar 3.5 Sysflow Dimensi Produk	27
Gambar 3.6 Context Diagram Sistem	30
Gambar 3.7 Diagram Jenjang Sistem	30
Gambar 3.8 DFD Level 0	31
Gambar 3.9 DFD Level 1	32
Gambar 3.10 Gambar Concept Data Model	35
Gambar 3.11 Gambar Phisical Data Model	36
Gambar 3.12 Desain Form Login	42
Gambar 3.13 Desain Tab Dimensi Waktu	42
Gambar 3.14 Desain form Grafik Dimensi Waktu	43
Gambar 3.15 Desain Form Tab Dimensi Mahasiswa	44
Gambar 3.16 Desain Form Grafik Dimensi Mahasiswa	45
Gambar 3.17 Desain Form Tab Dimensi Produk	46
Gambar 3.18 Desain Form Grafik Dimensi Produk	47
Gambar 5.1 Fom Login	49
Gambar 5.2 Pesan salah dalam proses login	50
Gambar 5.3 Pesan proses login berhasil	50

Gambar 5.4 Form Utama	51
Gambar 5.5 Form Grafik Tab Produk	52
Gambar 5.6 Form Grafik Detail Produk Buku Status Tersedia	53
Gambar 5.7 Form Grafik Detail Produk Buku Status Dipinjam	54
Gambar 5.8 Form Grafik Buku Dimensi Mahasiswa	55
Gambar 5.9 Form Grafik Data Buku Berdasar Jurusan	56
Gambar 5.10 Form Grafik Data Buku Berdasar Angkatan	57
Gambar 5.11 Form Dimensi Mahasiswa Data Pinjam	58
Gambar 5.12 Form Dimensi Mahasiswa Data Pinjam Berdasar Jurusan	59
Gambar 5.13 Form Dimensi Mahasiswa Data Pinjam Berdasar Angkatan .	60
Gambar 5.14 Form Dimensi Mahasiswa Data Pengunjung	61
Gambar 5.15 Form Dimensi Mahasiswa Data Pengunjung Jurusan	62
Gambar 5.16 Form Dimensi Mahasiswa Data Pengunjung Agktn	63
Gambar 5.17 Form Dimensi Waktu Data Buku	64
Gambar 5.18 Form Grafik Data Buku Berdasar Bulan	65
Gambar 5.19 Form Dimensi Waktu Data Pinjam	66
Gambar 5.20 Form Grafik Data Pinjam Berdasar Bulan	67
Gambar 5.21 Form Dimensi Waktu Data Pengunjung	68
Gambar 5.22 Form Grafik Data Pengunjung Berdasar Bulan	69

Daftar Tabel

Tabel 3.1 Struktur Tabel Buku	37
Tabel 3.2 Struktur Tabel Pinjam	38
Tabel 3.3 Struktur Tabel Anggota	39
Tabel 3.4 Struktur Tabel Jurusan.....	39
Tabel 3.5 Struktur Tabel Bahasa	40
Tabel 3.6 Struktur Tabel Pengunjung.....	40
Tabel 3.7 Struktur Tabel Fakultas	41
Tabel 3.8 Struktur Tabel Memiliki	41

Judul : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF
PERPUSTAKAAN PADA UPN “VETERAN” JAWA TIMUR

Dosen 1 : Hj. Asti Dwi Irfianti, S.Kom, M.Kom

Dosen 2 : Agung Brastama, S.Kom

Penulis : Ade Perdhana Putra

Abstrak

Para eksekutif, dalam hal ini kepala perpustakaan seharusnya bisa memanfaatkan kemajuan teknologi untuk mempermudah kinerjanya untuk kemajuan perpustakaan itu sendiri. Sistem Informasi Eksekutif adalah salah satu kemajuan teknologi tersebut. Sistem Informasi Eksekutif adalah sistem yang dibuat hanya untuk digunakan oleh kepala perpustakaan.

Permasalahan yang dihadapi adalah banyaknya data yang terdapat didalam database, sehingga memerlukan waktu yang cukup lama untuk membuat keputusan dari data yang ada tersebut.

Perancangan sistem informasi eksekutif ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic dan diintegrasikan dengan database SQL Server. Dengan adanya sistem informasi eksekutif, diharapkan tugas kepala perpustakaan dapat terbantu.

Kata kunci: Sistem Informasi Eksekutif, Perpustakaan

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perpustakaan pada UPN “VETERAN” JATIM adalah sebuah instansi atau unit pelayanan yang berperan untuk menyediakan layanan bagi siapa saja, khususnya mahasiswa UPN sendiri yang ingin mencari referensi, menambah pengetahuan, ataupun sekedar membaca buku untuk mengisi waktu luang. Seiring dengan kemajuan teknologi informasi dalam dunia globalisasi, yang diikuti dengan perkembangan disektor-sektor yang lain, tantangan akan kecepatan, ketepatan dan kemudahan didalam akses suatu informasi harus dapat terpenuhi dengan baik.

Penggunaan datawarehouse diharapkan dapat mengatasi banyaknya data yang mengalir dalam sistem informasi tersebut. Datawarehouse digunakan untuk mengekstrak informasi penting dari data yang tersebar di beberapa sistem informasi (Setyarini, 2009). Data yang sudah terintegrasi selanjutnya akan dimanfaatkan untuk kegiatan penyampaian informasi yang dapat ditinjau dari berbagai dimensi dan dapat diatur tingkat rinciannya. Penggunaan datawarehouse sebagai pengumpulan data dan informasi untuk dapat menunjang pihak perpustakaan UPN dalam mengambil keputusan. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu pihak perpustakaan, khususnya kepala perpustakaan dalam mengambil keputusan agar bisa memberikan fasilitas yang

dapat menumbuhkan minat baca mahasiswa dengan melengkapi ataupun menambah koleksi buku-buku yang ada.

Kepala perpustakaan mungkin memiliki tugas yang cukup banyak sehingga enggan untuk melihat data langsung melalui database, atau karena jadwal yang sibuk. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem sebagai pengembangan sistem yang sudah ada, yang dapat memenuhi kebutuhan data yang sesuai dengan kebutuhan kepala perpustakaan. Sistem tersebut adalah sistem informasi eksekutif.

Sistem ini hanya bersifat menampilkan data buku dan member dalam bentuk laporan dan grafik. Sistem ini dibuat dengan tampilan yang sederhana dan user-friendly untuk memudahkan kepala perpustakaan dalam penggunaannya. Sistem ini dibuat untuk membantu kepala perpustakaan dalam pengambilan keputusan yang berhubungan dengan perkembangan perpustakaan kedepannya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan tentang penjelasan latar belakang diatas, maka dapat disimpulkan perumusan masalah tugas akhir ini adalah Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi eksekutif perpustakaan sehingga dapat membantu Kepala Perpustakaan.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari sistem yang akan dibuat adalah sebagai berikut:

- a. Menggunakan data buku, data pinjam dan data pengunjung. Penggunaan data tersebut tanpa melakukan perubahan terhadap database yang sudah ada.
- b. Data ditampilkan berupa grafik, dimana data yang digunakan merupakan data fiktif.
- c. Data buku hanya buku yang digunakan untuk jurusan Sistem Informasi. Data pinjam dan data pengunjung hanya dilakukan oleh jurusan Sistem Informasi.

1.4 Tujuan

Tujuan tugas akhir ini adalah Merancang dan membangun sistem informasi eksekutif perpustakaan yang hanya digunakan oleh Kepala Perpustakaan.

1.5 Manfaat

Manfaat dari tugas akhir ini bagi perpustakaan adalah memberikan pengembangan sistem informasi perpustakaan yang sudah ada, Serta memberi kemudahan untuk kepala perpustakaan dalam melihat data buku dan member tanpa harus melihat ke database, sehingga membantu tugas seorang kepala perpustakaan.

1.6 Metode Penelitian

Laporan Tugas Akhir ini terdiri atas 5 bab dengan rincian sebagai berikut:

Bab I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang, ruang lingkup masalah, batasan masalah, tujuan, dan manfaat.

Bab II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai profil singkat di Perpustakaan UPN VETERAN JATIM, Penjelasan Sistem Informasi Eksekutif, Visual Basic dan SQL Server

Bab III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang perancangan system yang akan dibuat.

Bab IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang hasil uji coba program sistem informasi praktikum beserta pembahasannya

Bab V PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan dari tugas akhir dan saran.